

Windows Management Instrumentation を使用した Lenovo BIOS 設定 デプロイメント・ガイド

発行: 2010年5月20日



Windows Management Instrumentation を使用した Lenovo BIOS 設定 デプロイメント・ガイド

発行: 2010年5月20日

第3版第1刷 2010.4

目次

まえがき

このガイドは、BIOS のパスワード、設定、および起動順序を Windows Management Instrumentation (WMI) を使用して、Lenovo クライアント管理インターフェースを介して変更する方法を説明することを目的としています。このガイドは、組織内におけるコンピューターの BIOS 設定の構成に精通し、熟達した IT 管理者のためのものです。

このガイドは ZIP ファイルのパッケージで提供されており、そのパッケージにはこの導入ガイドのほかに BIOS 設定を構成する際に使用する Visual Basic のサンプル・スクリプトも含まれています。

このデプロイメント・ガイドは、IT の専門家が独特の問題に直面した際の支援になることを目的として作成されています。ご提案またはご意見がある場合は、Lenovo® の認可された担当者に連絡してください。総所有コスト削減のためのテクノロジーに興味がおありになる場合、およびこのガイドに対する定期的な更新を確認するには、以下の Web サイトにアクセスしてください。

www.lenovo.com/support

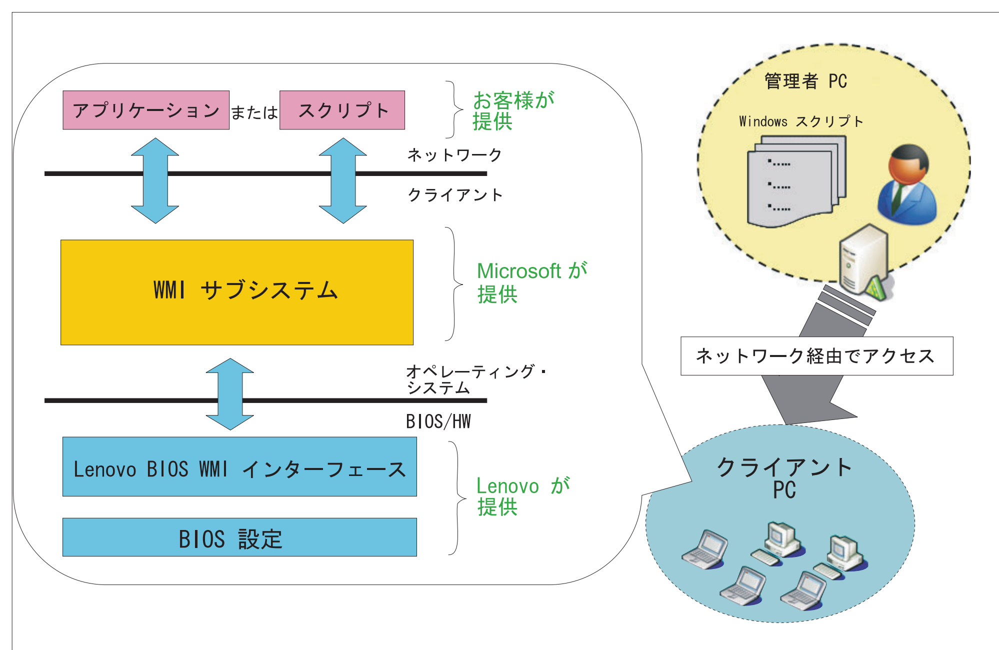
第 1 章 概要

IT 管理者は、クライアント・コンピューターの BIOS 設定 (パスワード、ハードウェア設定、起動順序など) の管理をより容易にする方法を常に探しています。 Lenovo BIOS WMI インターフェースを使用すると、簡単にこれらの設定を変更することができます。 Lenovo では、Windows Management Instrumentation (WMI) を使用して操作可能な BIOS インターフェースを開発してきました。IT 管理者は Lenovo BIOS WMI インターフェースを使用して、BIOS の現行設定の照会、出荷時のデフォルト値への設定の復元、単一の設定値の変更、パスワードのリセットと変更、および起動順序の変更を、クライアント・コンピューターまたはリモート側で行うことができます。

Windows Management Instrumentation の使用

WMI は、大部分の Windows® オペレーティング・システムで、標準機能として提供されています。この機能により照会ベースの情報検索およびイベント通知などの強力な機能セットが提供され、ユーザーがローカル・コンピューターとリモート・コンピューターの両方を管理することができます。 Lenovo BIOS WMI インターフェースによって WMI の機能が拡張され、BIOS 設定の管理が可能になります。

以下の図では、Lenovo BIOS 設定にアクセスするのに WMI がどのように使用できるかを示しています。



WMI はスクリプトの解釈に Windows Script Host (WSH) を使用します。スクリプトの作成は、Windows Visual Basic Scripting Edition (VBScript) または JavaScript のいずれかで行うことができます。

主要な利点

Lenovo BIOS WMI インターフェースには、以下のような利点があります。

機能

- 柔軟な BIOS 構成 (単一の BIOS 設定またはすべての BIOS 設定の変更機能など)
- BIOS パスワードの管理 (スーパーバイザー・パスワード、パワーオン・パスワード、およびハードディスク・ドライブ (HDD) パスワードの更新など)
- 特定の BIOS レベルに依存しない

環境

- リモートまたはローカルの機能
- 無人操作のサポート
- Managed Object Format (MOF) などのソフトウェアのインストールが不要
- DOS ベースの BIOS 構成ツールの置き換え

インターフェース

- 多様な管理サーバーに対して簡単に導入可能
- 現在の SMI インターフェースの置き換え
- 異なる製品に対応する共通インターフェース

サポート対象のコンピューター

WMI を使用した BIOS セットアップは、以下の ThinkPad 新製品でのみサポートされています。

- R400
- R500
- T400
- T500
- W500
- W510
- W700
- W700ds
- W701
- X200
- X200s
- X200 Tablet
- X301
- T400s
- X201
- X201s

- T410
- T410s
- T510

第 2 章 スクリプト・クラスおよびパラメーター

この章には、BIOS 設定を構成するための WMI インプリメンテーションの詳細を記載しています。

BIOS 設定の構成

以下のインターフェースの詳細を使用して、Lenovo BIOS 設定にアクセスすることができます。

- 名前空間: "¥root¥WMI"
- 基本クラス: "Lenovo_BIOSElement"
- インターフェースの詳細 (表 1 を参照)

表 1. インターフェースの詳細

クラス名	タイプ	パラメーター / 戻り	例
Lenovo_BiosSetting	Query	CurrentSetting: "Item,Value"	"WakeOnLAN,Enable"
Lenovo_SetBiosSetting	Method	"Item,Value,Password,Encoding, KbdLang;"	"WakeOnLAN,Disable,pswd, ascii,us;"
Lenovo_SaveBios Settings	Method	"Password,Encoding,KbdLang;"	"pswd,ascii,us;"
Lenovo_DiscardBios Settings	Method	"Password,Encoding,KbdLang;"	"pswd,ascii,us;"
Lenovo_LoadDefault Settings	Method	"Password,Encoding,KbdLang;"	"pswd,ascii,us;"
Lenovo_SetBios Password	Method	"PasswordType,CurrentPassword, NewPassword, Encoding,KbdLang;"	"pop,oldpop,newpop,ascii,us;”

注:

1. Visual Basic のサンプル・スクリプトについては、 27 ページの『付録 A. BIOS 設定を構成するための Visual Basic のサンプル・スクリプト』を参照してください。
2. PowerShell のサンプル・スクリプトについては、 35 ページの『付録 B. リモート BIOS 管理用の PowerShell サンプル・スクリプト』を参照してください。
3. 許容される設定の名前のリストについては、 7 ページの表 4 を参照してください。

戻りの型

BIOS 設定を変更すると、以下の戻りの型のいずれかを受け取ります。

表 2. 戻りの型

戻りの型	説明
Success	操作が正常に終了しました。
Not Supported	この機能は、このシステムでサポートされていません。
Invalid Parameter	無効な項目または値が指定されました。
Access Denied	認証上の問題が原因で、変更を行うことができませんでした。スーパーバイザー・パスワードが存在する場合は、正しいスーパーバイザー・パスワードを指定する必要があります。
System Busy	BIOS の変更が既に行われており、これをコミットする必要があります。システムを再起動して、もう一度実行してください。

パスワードの認証

スーパーバイザー・パスワードが既に設定されている場合は、BIOS 設定を変更する前に、そのスーパーバイザー・パスワードを指定する必要があります。

パスワード・パラメーターのフォーマットは "abc,ascii,us"であり、表 3 に説明が記載されています。

表 3. パスワード・パラメーターのフォーマット、パスワード認証

パラメーター	説明	選択可能な項目
パラメーター 1	現在のパスワード	• “abc” - raw ascii character • “1e302e” - scancode
パラメーター 2	パスワードのエンコード	• “ascii” • “scancode”
パラメーター 3	キーボード言語 (エンコードが "ascii" の場合のみ有効)	• "us" - 英語 (米国)、英語 (英国)、中国語 (繁体字)、デンマーク語、オランダ語、カナダ・フランス語、イタリア語、日本語、韓国語、ノルウェー語、ポーランド語、ポルトガル語、スペイン語 (ヨーロッパ)、スペイン語 (ラテン・アメリカ)、スイス、トルコ語 • "fr" - フランス語 (ヨーロッパ)、ベルギー • "gr" - ドイツ語、チェコ語、スロバキア語、スロベニア語

使用可能な BIOS 設定の名前

一部の BIOS 設定は、ある特定のハードウェア機能の有無によって異なります。設定値は、コンピューターによって異なる場合があります。

注:

1. BIOS 設定および値では、大/小文字を区別します。
2. セキュリティー関連のオプションは、“load default” が要求された場合でも変更されません。

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
WakeOnLAN	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s
WakeOnLAN	"Enable"、 "Disable"、 "ACOnly"、 "ACandBattery"	N	X201、X201s、T410、 T410s、 T510、 W510
FlashOverLAN	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
EthernetLANOptionROM	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
HarddriveDMA	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
WirelessLANAndWiMAXRadios	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
SerialPort	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
SerialPortIO	“3F8”、 “2F8”、 “3E8”、 “2E8”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
SerialPortIRQ	“3”、 “4”、 “5”、 “7”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPort	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPortMode	"OutputOnly"、 "BiDirectional"、 "ECP"	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPortIO	“378”、 “278”、 “3BC”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPortIRQ	“5”、“7”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPortDMA	"0”、 “1”、 “3”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
PCIINTA	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTB	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTC	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
PCIINTD	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTE	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTF	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTG	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIINTH	“Disable”、 “Auto Select”、 “3”、 “4”、 “5”、 “6”、 “7”、 “9”、 “10”、 “11”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
USBBIOSSupport	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
AlwaysOnUSB	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
AlwaysOnUSBMode	"Blackberry"、 "iPodiPhone"、 "OtherUSBDevices"	Y	T400s

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
AlwaysOnUSBMode	"Blackberry"、"iPodiPhone"、"OtherUSBDevices"、"Automatic"	Y	X201、X201s、T410、 T410s、T510、 W510
TrackPoint	“Disable”、“Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
FnCtrlKeySwap	"Disable"、"Automatic"	Y	X201、X201s、T410、 T410s、T510、 W510
TouchPad	“Disable”、“Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
FnKeyLock	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
ThinkPadNumLock	“Independent”、“Synchronized”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
PowerOnNumLock	“Auto”、“On”、 “Off”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
PrimaryVideo	“PCIExpress”、 “Internal”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 W700、 W701、W700ds
BootDisplayDevice	“LCD”、“VGA”、“DisplayPort”、 ”DVI”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
BootDisplayDevice	“LCD”、“VGA”、"Digital"、"Digital1onDock"、"Digital2onDock"	Yq	X201、X201s、T410、 T410s、T510、 W510
GraphicsDevice	"IntegratedGfx"、"DiscreteGfx"、"SwitchableGfx"	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X201、 X201s、T410、 T410s、 T510、 W510
OsDetectionForSwitchableGraphics	Enable”、”Disable	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X201、 X201s、T410、 T410s、 T510、 W510
TimerWakeWithBattery	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
SpeedStep	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
SpeedStepModeAC	“MaximumPerformance”、“BatteryOptimized”、“MaximumBattery”、“Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
SpeedStepModeBattery	“MaximumPerformance”、“BatteryOptimized”、“MaximumBattery”、“Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510
AdaptiveThermalManagementAC	“MaximizePerformance”、“Balanced”	Y	R400、R500、T400、 T500、W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、W701、 W700ds、 T400s、X201、 X201s、 T410、T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
AdaptiveThermalManagementBattery	“MaximizePerformance”、“Balanced”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
CDRomSpeed	“High”、“Normal”、“Silent”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
CPUPowerManagement	“Disable”、”Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIPowerManagement	“Disable”、”Automatic”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIExpressPowerManagement	"Disable"、"Automatic"	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PowerControlBeep	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
LowBatteryAlarm	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
PasswordBeep	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
KeyboardBeep	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
ExtendedMemoryTest	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
SATAControllerMode	"Compatibility"、 "AHCI"	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
SATAControllerMode	"Compatibility"、 "AHCI"、 "RAID"	Y	W700、W700ds
CoreMultiProcessing	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
HyperThreadingTechnology	“Enable”、”Disable”	Y	X201、X201s、T410、 T410s、 T510、 W510
VirtualizationTechnology	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
VTdFeature	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
AMTControl	“Enable”、“Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
IDERForNormalBoot	"Hidden"、 "NotHidden"	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s
LegacyDevicesOnMiniDock	“Enable”、“Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
HardwarePasswordManager	“Enable”、“Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
Passphrase	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
LockBIOSSetting	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
MinimumPasswordLength	“Disable”、“4”、“5”、 “6”、“7”、 “8”、 “9”、 “10”、“11”、 “12”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
BIOSPasswordAtUnattendedBoot	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
FingerprintPredesktopAuthentication	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
FingerprintReaderPriority	“External”、 “InternalOnly”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
FingerprintSecurityMode	“Normal”、“High”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
FingerprintPasswordAuthentication	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
SecurityChip	“Active”、 “Inactive”、 “Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
TXTFeature	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
BIOSUpdateByEndUsers	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
DataExecutionPrevention	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
EthernetLANAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
WirelessLANAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
WiMAXAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
WirelessWANAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
BluetoothAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
WirelessUSBAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s
ModemAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 W700、 W701、 W700ds、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
USBPartAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
IEEE1394Access	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
SerialPortAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
ParallelPortAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet
CardBusSlotAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s
ExpressCardAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
PCIExpressSlotAccess	“Enable”、”Disable”	N	X301、T400s、X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
UltrabayAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
MemoryCardSlotAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
SmartCardSlotAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
IntegratedCameraAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
MicrophoneAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
FingerprintReaderAccess	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
eSATAPortAccess	"Enable"、"Disable"	N	W700、W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
ComputraceModuleActivation	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
FullTheftProectionModeulActivation	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 T400s
RemoteDisableModuleAcitvation	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 T400s
ATpModuleActivation	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

表 4. 使用可能な BIOS 設定のリスト (続き)

項目名	選択名	デフォルトをロードするかどうか	サポートされる製品
BootMode	“Quick”、 “Diagnostics”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
StartupOptionKeys	“Enable”、”Disable”	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
BootDeviceListF12Option	“Enable”、”Disable”	N	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
BootOrder	“HDD0"、"HDD1"、"HDD2"、"PCILAN"、"ATAPICD0"、"ATAPICD1"、"USBFDD"、 "USBCD"、"USBHDD"、 "NODEV"	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510
NetworkBootOrder	“HDD0"、"HDD1"、"HDD2"、"PCILAN"、"ATAPICD0"、"ATAPICD1"、"USBFDD"、 "USBCD"、"USBHDD"、 "NODEV"	Y	R400、R500、T400、 T500、 W500、 X200、 X200s、 X200 Tablet、 X301、 W700、 W701、 W700ds、 T400s、 X201、 X201s、 T410、 T410s、 T510、 W510

第 3 章 標準的な使用法

WMI を使用して、以下の方法で BIOS 設定を構成することができます。

- BIOS 設定のリスト
- BIOS 設定の変更
- 起動順序 (始動順序と呼ばれることもあります) の変更
- デフォルトの BIOS 設定のロード

BIOS の現行設定をリストする

特定のコンピューターで WMI を使用して変更可能な BIOS 設定で使用可能なものをすべてリストするには、Lenovo_BiosSetting クラスを使用します (サンプル・スクリプトについては、 28 ページの『ローカル・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』および 30 ページの『リモート・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』を参照してください)。

使用可能な BIOS 設定のリストについては、 7 ページの表 4 を参照してください。

BIOS 設定を変更する

BIOS 設定を変更するには、以下の手順を行います。

1. Lenovo_BiosSetting クラスを使用して、変更する BIOS 設定を確認します (サンプル・スクリプトについては、 28 ページの『ローカル・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』および 30 ページの『リモート・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』を参照してください)。
2. 設定の変更後の値を確認します。

   注: 特定の設定に用いる使用可能な値のリストについては、 7 ページの表 4 を参照してください。
3. Lenovo_SetBiosSetting クラスを使用して BIOS 設定を希望する値に変更し、次に Lenovo_SaveBiosSetting クラスを使用してその設定を保存します (サンプル・スクリプトについては、 28 ページの『ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する』および 30 ページの『リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する』を参照してください)。

   注: BIOS 設定および値では、大/小文字を区別します。

BIOS 設定を変更したら、変更内容を有効にするためにコンピューターを再起動する必要があります。

起動順序を変更する

起動順序を変更するには、以下の手順を行います。

1. Lenovo_BiosSetting クラスを使用して、“BootOrder” の現在の設定を判別します (サンプル・スクリプトについては、 28 ページの『ローカル・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』および 30 ページの『リモート・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする』を参照してください)。
2. 新規の起動順序を設定するには Lenovo_SetBiosSetting クラスを使用し、次に Lenovo_SaveBiosSetting クラスを使用して設定を保存します (サンプル・スクリプトについては、 28 ページの『ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する』および 30 ページの『リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する』を参照してください)。新規の起動順序を指定するには、起動デバイスをコロンで区切って、順番にリストします。指定されないデバイスは、起動順序から除外されます。以下の例では、CD ドライブ 0 が最初の起動デバイスで、ハードディスク・ドライブ 0 が 2 番目の起動デバイスです。

```
ATAPICD0:HDD0
```

デフォルト設定を復元する

デフォルトの BIOS 設定を復元するには Lenovo_LoadDefaultSettings クラスを使用し、次に Lenovo_SaveBiosSettings クラスを使用して BIOS の変更内容を保存します (サンプル・スクリプトを参照してください)。

既存のハードウェア・パスワードを変更する

パスワードを更新するには、パスワードのタイプを指定し、パスワードのフォーマット設定を行います。パスワード・パラメーターのフォーマットは "pop,abc,def,ascii,us" で、表 5 に説明が記載されています (サンプル・スクリプトについては、 32 ページの『スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ローカル・コンピュー
ターでスーパーバイザー・パスワードを設定する』および 33 ページの『スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、リモート・コンピュー
ターでスーパーバイザー・パスワードを設定する』を参照してください)。

表 5. パスワード・パラメーターのフォーマット、既存のハードウェア・パスワードの変更

パラメーター	説明	選択可能な項目
パラメーター 1	パスワード・タイプのストリング	• “pap": Supervisor • “POP": Power-on • "uhdp1": User HDP 1 • "mhdp1": Master HDP 1 • "uhdp2": User HDP 2 • "mhdp2": Master HDP 2 • "uhdp3": User HDP 3 • "mhdp3": Master HDP 3
パラメーター 2	現行パスワードのストリング	• “abc” - raw ascii character • “1e302e” - scancode

表 5. パスワード・パラメーターのフォーマット、既存のハードウェア・パスワードの変更 (続き)

パラメーター	説明	選択可能な項目
パラメーター 3	新しいパスワードのストリング	• Raw ascii "def" • Scan code "201221"
パラメーター 4	パスワードのエンコード	• “ascii” • “scancode”
パラメーター 5	キーボード言語	• "us" - 英語 (米国)、英語 (英国)、中国語 (繁体字)、デンマーク語、オランダ語、カナダ・フランス語、イタリア語、日本語、韓国語、ノルウェー語、ポーランド語、ポルトガル語、スペイン語 (ヨーロッパ)、スペイン語 (ラテン・アメリカ)、スイス、トルコ語 • "fr" - フランス語 (ヨーロッパ)、ベルギー • "gr" - ドイツ語、チェコ語、スロバキア語、スロベニア語

制約事項

BIOS のセットアップでは、WMI に関する以下の制約があります。

- パワーオン・パスワード (POP) およびハードディスク・パスワード(HDP) の変更を行った同じ起動内では、BIOS 設定を変更することはできません。 BIOS 設定と、POP または HDP を変更する場合は、そのいずれか 1 つを変更してからシステムを再起動する必要があります。
- パスワードがまだ存在していない場合は、この方式を使用してパスワードを設定することはできません。パスワードの更新または消去のみが可能です。

第 4 章 セキュリティー

デフォルトでは、リモート接続を介して作動する WMI ベースの管理スクリプトは、ネットワークを介してデータを平文で送信します。以下のように WMI ベースの管理スクリプトを変更して暗号化されたリモート接続を確立し、セキュリティーを強化することができます。

1. 偽名レベルを「impersonate」に設定します
2. 認証レベルを「pktPrivacy」に設定します

暗号化のために上記のパラメーターを組み込んだ WMI ベースの管理スクリプトをインプリメントするのに使用するサンプル・スクリプトについては、27 ページの『付録 A. BIOS 設定を構成するための Visual Basic のサンプル・スクリプト』を参照してください。

付録 A. BIOS 設定を構成するための Visual Basic のサンプル・スクリプト

ZIP ファイルにある Visual Basic コマンド・ライン・スクリプトは、BIOS 設定を構成する際にサンプルとして役立ちます。

ZIP ファイル内のスクリプトを Windows XP、Windows Vista、または Windows 7 でそのまま使用して、ご使用の Lenovo コンピューターの BIOS 設定を変更することができます。スクリプトは、cscript.exe ユーティリティーを使用してコマンド・プロンプトで実行することができます。 Windows Vista および Windows 7 では、管理者のコマンド・プロンプトからスクリプトを実行する必要があります。

注: この付録に記載したスクリプトは、参照の目的のみでご使用ください。スクリプトをコピー・アンド・ペーストする場合は、ZIP ファイルのスクリプトを使用します。

デフォルト設定を復元する

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターでデフォルト設定を復元します。

構文: `cscript.exe LoadDefaults.vbs`

例: `cscript.exe LoadDefaults.vbs`

```
'
' Load default BIOS settings
'
On Error Resume Next
Dim colItems

strComputer = "LOCALHOST"     ' Change as needed.
Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate}!¥¥" & strComputer & "¥root¥wmi")

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_LoadDefaultSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.LoadDefaultSettings ";", strReturn
Next

WScript.Echo " LoadDefaultSettings: " + strReturn

If strReturn <> "Success" Then
    WScript.Quit
End If

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SaveBiosSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SaveBiosSettings ";", strReturn
Next

WScript.Echo " SaveBiosSettings: " + strReturn
```

ローカル・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターですべての BIOS 設定と値をリストします。

構文: `cscript.exe ListAll.vbs`

例: `cscript.exe ListAll.vbs`

```
'
' List all BIOS settings
'
On Error Resume Next
Dim colItems

strComputer = "LOCALHOST"     ' Change as needed.
Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate}!¥¥" & strComputer & "¥root¥wmi")
Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_BiosSetting")

For Each objItem in colItems
    If Len(objItem.CurrentSetting) > 0 Then
        Setting = ObjItem.CurrentSetting
        StrItem = Left(ObjItem.CurrentSetting, InStr(ObjItem.CurrentSetting, ",")
 - 1)
        StrValue = Mid(ObjItem.CurrentSetting, InStr(ObjItem.CurrentSetting, ",")
 + 1, 256)
        WScript.Echo StrItem + " = " + StrValue
    End If
Next
```

ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定します。

構文: `cscript.exe SetConfig.vbs [Item] [Value]`

例: `cscript.exe SetConfig.vbs WakeOnLAN Disable`

```
'
' Set specific BIOS Setting
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 2 Then
    WScript.Echo "SetConfig.vbs [setting] [value]"
    WScript.Quit
End If

strRequest = WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1) + ";"

strComputer = "LOCALHOST"     ' Change as needed.
Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate}!¥¥" & strComputer & "¥root¥wmi")
Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosSetting")

For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosSetting strRequest, strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SetBiosSetting: " + strReturn
```

```
If strReturn <> "Success" Then
    WScript.Quit
End If

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SaveBiosSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SaveBiosSettings ";", strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SaveBiosSettings: " + strReturn
```

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定します。

構文: `cscript.exe SetConfigPassword.vbs [Item] [Value] [Password + Encoding]`

例: `cscript.exe SetConfigPassword.vbs WakeOnLAN Disable pass,ascii,us`

```
'
' Set specific BIOS Setting
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 3 Then
    WScript.Echo "SetConfigPassword.vbs [setting] [value] [password + encoding]"
    WScript.Quit
End If

strRequest = WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1) + "," +
 WScript.Arguments(2) + ";"

strComputer = "LOCALHOST"     ' Change as needed.
Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate}!¥¥" & strComputer & "¥root¥wmi")
Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosSetting")

For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosSetting strRequest, strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SetBiosSetting: " + strReturn

If strReturn <> "Success" Then
    WScript.Quit
End If

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SaveBiosSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SaveBiosSettings WScript.Arguments(2) + ";", strReturn
Next
```

```
WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SaveBiosSettings: " + strReturn
```

リモート・コンピューターですべての BIOS 設定をリストする

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、リモート・コンピューターですべての BIOS 設定と値をリストします。

構文: `cscript.exe ListAllRemote.vbs [Hostname]`

例: `cscript.exe ListAllRemote.vbs mattdev-c5`

```
'
' List all BIOS settings
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 1 Then
   WScript.Echo "ListAllRemote.vbs [hostname]"
   WScript.Quit
End If

strComputer = WScript.Arguments(0)

Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate," _
    &"authenticationLevel=pktPrivacy}!¥¥" _
    & strComputer & "¥root¥wmi")

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_BiosSetting")

For Each objItem in colItems
    If Len(objItem.CurrentSetting) > 0 Then
        Setting = ObjItem.CurrentSetting
        StrItem = Left(ObjItem.CurrentSetting, InStr(ObjItem.CurrentSetting, ",")
 - 1)
        StrValue = Mid(ObjItem.CurrentSetting, InStr(ObjItem.CurrentSetting, ",")
 + 1, 256)
        WScript.Echo StrItem + " = " + StrValue
    End If
Next
```

リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定します。

構文: `cscript.exe SetConfigRemote.vbs [Item] [Value] [Hostname]`

例: `cscript.exe SetConfigRemote.vbs WakeOnLAN Disable mattdev-c5`

```
'
' Set specific BIOS Setting
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 3 Then
    WScript.Echo "SetConfigRemote.vbs [setting] [value] [hostname]"
    WScript.Quit
End If

strRequest = WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1) + ";"
```

```
strComputer = WScript.Arguments(2)

Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate," _
    &"authenticationLevel=pktPrivacy}!¥¥" _
    & strComputer & "¥root¥wmi")

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosSetting")

For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosSetting strRequest, strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SetBiosSetting: " + strReturn

If strReturn <> "Success" Then
    WScript.Quit
End If

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SaveBiosSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SaveBiosSettings ";", strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SaveBiosSettings: " + strReturn
```

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定する

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、リモート・コンピューターで単一の BIOS 設定値を設定します。

構文: `cscript.exe SetConfigPasswordRemote.vbs [Item] [Value] [Password + Encoding] [Hostname]`

例: `cscript.exe SetConfigPasswordRemote.vbs WakeOnLAN Disable pass,ascii,us mattdev-c5`

```
'
' Set specific BIOS Setting
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 4 Then
    WScript.Echo "SetConfigPasswordRemote.vbs [setting] [value]
 [password + encoding] [hostname]"
    WScript.Quit
End If

strRequest = WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1) + "," +
 WScript.Arguments(2) + ";"

strComputer = WScript.Arguments(3)

Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate," _
    &"authenticationLevel=pktPrivacy}!¥¥" _
```

```
    & strComputer & "¥root¥wmi")

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosSetting")

For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosSetting strRequest, strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SetBiosSetting: " + strReturn

If strReturn <> "Success" Then
    WScript.Quit
End If

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SaveBiosSettings")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SaveBiosSettings WScript.Arguments(2) + ";", strReturn
Next

WScript.Echo strRequest
WScript.Echo " SaveBiosSettings: " + strReturn
```

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ローカル・コンピューターでスーパーバイザー・パスワードを設定する

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターでスーパーバイザー・パスワードを設定します。

注: スーパーバイザー・パスワードが存在していない場合は、スーパーバイザー・パスワードの設定を行うことはできません。

構文: `cscript.exe SetSupervisorPassword.vbs [Old Password] [New Password] [encoding]`

例: `cscript.exe SetSupervisorPassword.vbs oldpass newpass ascii,us`

```
'
' Update Admnistrator Password
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 3 Then
    WScript.Echo "SetSupervisorPassword.vbs [old Password] [new Password]
[encoding]" WScript.Quit
End If

strRequest = "pap," + WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1) + "," +
 WScript.Arguments(2) + ";"

strComputer = "LOCALHOST"     ' Change as needed.
Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate}!¥¥" & strComputer & "¥root¥wmi")
Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosPassword")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosPassword strRequest, strReturn
```

```
Next

WScript.Echo " SetBiosPassword: "+ strReturn
```

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、リモート・コンピューターでスーパーバイザー・パスワードを設定する

スーパーバイザー・パスワードが存在する場合に、ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、リモート・コンピューターでスーパーバイザー・パスワードを設定します。

注: スーパーバイザー・パスワードが存在していない場合は、スーパーバイザー・パスワードの設定を行うことはできません。

構文: cscript.exe SetSupervisorPasswordRemote.vbs [Old Password] [New Password] [encoding] [Hostname]

例: cscript.exe SetSupervisorPasswordRemote.vbs oldpass newpass ascii,us mattdev-c5

```
'
' Update Admnistrator Password
'
On Error Resume Next
Dim colItems

If WScript.Arguments.Count <> 4 Then
    WScript.Echo "SetSupervisorPasswordRemote.vbs [old Password]
 [new Password] [encoding] [hostname]"
    WScript.Quit
End If;
strRequest = "pap," + WScript.Arguments(0) + "," + WScript.Arguments(1)
+ "," + WScript.Arguments(2) + "*"

strComputer = WScript.Arguments(3)

Set objWMIService = GetObject("WinMgmts:" _
    &"{ImpersonationLevel=Impersonate," _
    &"authenticationLevel=pktPrivacy}!¥¥" _
    & strComputer & "¥root¥wmi")

Set colItems = objWMIService.ExecQuery("Select * from Lenovo_SetBiosPassword")

strReturn = "error"
For Each objItem in colItems
    ObjItem.SetBiosPassword strRequest, strReturn
Next

WScript.Echo " SetBiosPassword: "+ strReturn
```

付録 B. リモート BIOS 管理用の PowerShell サンプル・スクリプト

以下の PowerShell スクリプトは、管理サーバーで使用可能なサンプルです。

BIOS の現行設定をすべて取得する

以下のスクリプトをテンプレートとして使用して、ローカル・コンピューターで BIOS のすべての現行設定を表示します。

```
<Command>
gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi | ForEach-Object
{if ($_.CurrentSetting -ne "") {Write-Host $_.CurrentSetting.replace(","," = ")}}
```

ネットワーク上のリモート・コンピューターから BIOS の現行設定を取得するには、以下のコマンドで test-pc をターゲット・コンピューターのコンピューター名に置き換えます。リモート・コンピューターにおける管理者レベルのアカウントのユーザー ID とパスワードを入力するようプロンプトが出されます。

```
<Command>
gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi -ComputerName test-pc
-credential
(get-credential) | ForEach-Object {if ($_.CurrentSetting -ne "")
{Write-Host $_.CurrentSetting.replace(","," = ")}}

<Sample output>
PS C:¥> gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi -ComputerName test-pc
-credential (get-credential) | ForEach-Object {if ($_.CurrentSetting -ne "")
{Write-Host $_.CurrentSetting.replace(","," = ")}}

cmdlet get-credential at command pipeline position
1 Supply values for the following parameters:
Credential
WakeOnLAN = Enable
FlashOverLAN = Enable
EthernetLANOptionROM = Enable
HarddriveDMA = Enable
WirelessLANandWiMAXRadios = On
SerialPort = Disable
SerialPortIO = 3F8
SerialPortIRQ = 4
ParallelPort = Enable
ParallelPortMode = BiDirectional
ParallelPortIO = 3BC
ParallelPortIRQ = 7
ParallelPortDMA = 0
PCIINTA = 11
PCIINTB = 11
PCIINTC = 11
PCIINTD = 11
PCIINTE = 11
PCIINTF = 11
PCIINTG = 11
PCIINTH = 11
USBBIOSSupport = Enable
AlwaysOnUSB = Disable
TrackPoint = Automatic
TouchPad = Automatic
```

```
FnKeyLock = Disable
ThinkPadNumLock = Independent
PowerOnNumLock = Auto
SpeedStep = Enable
SpeedStepModeAC = Automatic
SpeedStepModeBattery = BatteryOptimized
AdaptiveThermalManagementAC = MaximizePerformance
AdaptiveThermalManagementBattery = Balanced
CDROMSpeed = Normal
CPUPowerManagement = Automatic
PCIPowerManagement = Automatic
PowerControlBeep = Enable
LowBatteryAlarm = Enable
PasswordBeep = Disable
KeyboardBeep = Enable
ExtendedMemoryTest = Disable
SATAControllerMode = Compatibility
CoreMultiProcessing = Enable
VirtualizationTechnology = Disable
LegacyDevicesOnMiniDock = Enable
Passphrase = Enable
LockBIOSSetting = Disable
MinimumPasswordLength = Disable
BIOSPasswordAtUnattendedBoot = Enable
PasswordResetService = Enable
FingerprintPredesktopAuthentication = Enable
FingerprintReaderPriority = External
FingerprintSecurityMode = Normal
SecurityChip = Inactive
BIOSUpdateByEndUsers = Enable
DataExecutionPrevention = Enable
EthernetLANAccess = Enable
WirelessLANAccess = Enable
WiMAXAccess = Enable
WirelessWANAccess = Enable
BluetoothAccess = Enable
WirelessUSBAccess = Enable
ModemAccess = Enable
USBPortAccess = Enable
IEEE1394Access = Enable
SerialPortAccess = Enable
ParallelPortAccess = Enable
CardBusSlotAccess = Enable
ExpressCardAccess = Enable
PCIExpressSlotAccess = Enable
PrimaryVideo = Internal
BootDisplayDevice = LCD
TimerWakeWithBattery = Disable
UltrabayAccess = Enable
MemoryCardSlotAccess = Enable
SmartCardSlotAccess = Enable
IntegratedCameraAccess = Enable
MicrophoneAccess = Enable
BootMode = Quick
StartupOptionKeys = Enable
BootDeviceListF12Option = Enable
BootOrder = USBFDD:ATAPICD0:USBCD:HDD0:PCILAN:USBHDD:HDD
NetworkBootOrder = PCILAN:USBFDD:ATAPICD0:USBCD:HDD0:USBHDD:HDD1
PS C:¥>
```

特定の BIOS 設定を表示する

ZIP ファイルにあるサンプル・スクリプトをテンプレートとして使用して、指定された設定の現行値を表示します。 "AlwaysOnUSB" を、照会する設定の名前と置き換えます。

```
<Command>
gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi | Where-Object
{$_.CurrentSetting.split(",",[StringSplitOptions]::RemoveEmptyEntries) -eq
"AlwaysOnUSB"}
| Format-List CurrentSetting
```

リモート・コンピューターでは、以下のようにします。

```
<Command>
gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi -ComputerName test-pc -credential
(get-credential) | Where-Object {$_.CurrentSetting.split(",",[StringSplitOptions]
::RemoveEmptyEntries) -eq "AlwaysOnUSB"} | Format-List CurrentSetting

<Sample output>
PS C:¥> gwmi -class Lenovo_BiosSetting -namespace root¥wmi -ComputerName test-pc
-credential (get-credential) | Where-Object {$_.CurrentSetting.split(",",
[StringSplitOptions]::RemoveEmptyEntries) -eq "AlwaysOnUSB"}
| Format-List CurrentSetting

cmdlet get-credential at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
Credential

CurrentSetting : AlwaysOnUSB,Disable
```

BIOS 設定値を設定する

以下のスクリプトをテンプレートとして使用して、設定値を設定します。"WakeOnLAN,Disable" を、希望する項目および値と置き換えます。

注: 設定のストリングは大/小文字を区別し、"<item, <value>" の形式である必要があります。

```
<Command>
(gwmi -class Lenovo_SetBiosSetting
-namespace root¥wmi).SetBiosSetting ("WakeOnLAN,Disable")


__GENUS       : 2
__CLASS        : __PARAMETERS
__SUPERCLASS     :
__DYNASTY       : __PARAMETERS
__RELPATH      :
__PROPERTY_COUNT    : 1
__DERIVATION     : {}
__SERVER      :
__NAMESPACE     :
__PATH       :
return       : Success

PS C:¥> (gwmi -class Lenovo_SaveBiosSettings -namespace root¥wmi).
SaveBiosSettings

MemberType      : Method
OverloadDefinitions  : {System.Management.ManagementBaseObject
  SaveBiosSettings(System.String parameter)}
TypeNameOfValue    : System.Management.Automation.PSMethod
Value       : System.Management.ManagementBaseObject
 SaveBiosSettings(System.String parameter)
Name        : SaveBiosSettings
IsInstance      : True



PS C:¥>
```

付録 C. 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、レノボ・ジャパンの営業担当員にお尋ねください。本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、Lenovo 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

Lenovo (United States), Inc
1009 Think Place
Building One
Morrisville, NC 27560
USA
Attention: Lenovo Director of Licensing

Lenovo およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。 Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書におけるいかなる記述も、Lenovo あるいは第三者の知的所有権に基づく明示または黙示の使用許諾と補償を意味するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の稼働環境では、結果が異なる場合があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

以下は、Lenovo の米国およびその他の国における商標です。

Lenovo
Lenovo ロゴ
ThinkPad
ThinkVantage

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows 7、および Active Directory は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

lenovo®

Printed in USA